

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-268743

(43)Date of publication of application : 09.10.1998

(51)Int.Cl.

G09B 7/02

G09B 5/08

(21)Application number : 10-011638

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 23.01.1998

(72)Inventor : SUGIMURA YUKIHIKO

(30)Priority

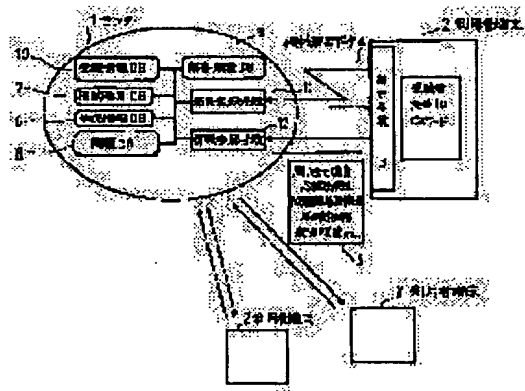
Priority number : 09 11644 Priority date : 24.01.1997 Priority country : JP

## (54) NETWORK TYPE EDUCATION SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To efficiently retrieve and display relative information on a reference problem sentence, etc., by composing the system of an information reference means which informs a user of the result of retrieval from a test result data base and relative information together according to an inquiry item specified by the user.

**SOLUTION:** A result registration means 11 of a center-side device 1 once receiving answer data of a mock examination from a user terminal 2 identifies a user of this system by using a student information data base 6, stores the scoring result in a mock examination result data base 7, and also reports it to the user terminal 2. The information reference means 1.2, on the other hand, refers to a mock examination data base 7, a question data base 8 which manages problem contents of the examination, an answer and explanation data base 9 which manages the answers to and explanations for the problems, and examination information data base 10 which manages examination information corresponding to the scoring results according to the contents of various inquiry items reported from the user terminal 2, and informs the user terminal 2 of the reference results.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

[0024] Next, a flow of the operation in the case that an assessment of passing or failing is made based on an examination result of a user will be described. When subjects of an examination are designated by a user as an inquiry item (S24) for example, the information reference means 12 refers to the mock exam result database 7, extracts corresponding examination result according to a student ID and an examination name (S27), and performs a statistical operation to obtain necessary output information (deviation value) (S28). Fig. 17 shows an example in which an assessment of passing or failing the examination of a school of choice is displayed. As is described in the example in which the table of personal result is output, the information reference means 12 refers to the mock exam result database 7, further refers to the examination information database 10 based on the deviation value calculated according to the total number of examinees, user's score, etc., determines possibility of passing the examination of schools, the examination subjects of which corresponds to the examination subjects (3 subjects or 5 subjects) designated by the user, and outputs the result. As to the possibility of passing, the assessment is made into 4 levels, i.e. "your reconsideration is recommended", "more effort is recommended", "possibly pass" and "certainly pass" in this embodiment. The range of each level is set based on the deviation value of passing standard stored in the examination information database 10. For example, in such a case that the standard deviation value of passing is 49, the following assessments will be shown. The assessment will be "your reconsideration is recommended", if deviation value of a user is equal to or lower than 41. The assessment will be "more effort

is recommended", if deviation value of a user is between 42 and 46. The assessment will be "possibly pass", if deviation value of a user is between 47 and 51. The assessment will be "certainly pass", if deviation value of a user is equal to or higher than 52. Further, if assessment messages with regard to respective assessments are prepared in the end of the center 1, it is possible to display the assessment messages together with the result of the assessment of passing or failing as shown in the drawing. In addition, the center 1 may prepare display data of information on each school stored in the examination information database 10 (location, characteristics, and the like) to be displayed in the list display screen. The file name of displayed list containing location, characteristics, and the like shown as reference information in Fig. 19 is set as link information that "<A HREF="/zzzz/lista.html (HTML file name of school information)>A school (subject) </A>" for obtaining related information on the school of choice. When the name of proposed school of choice "A" is displayed, a user referring to a report card can further refer to the school information shown in Fig. 19 by selecting a school of choice via a user's click action or the like. Moreover, as to schools whose Web pages are publicly accessible, if the URL (Uniform Resource Locator) for setting the location of Web page and access protocol is managed by the examination information database 10 as examination information in advance, link information may be provided that <A HREF="http://www.aaa.ac.jp/(URL of A school)">A school (subject) </A>. Whereby, a user referring to a report card can visit the Web pages provided by each school by selecting a school of choice via a user's click action or the like.

Name of School	Course	boys/girls	Location	Characteristics
B High School	General	Mixed	Postal Code: 158 AAA Setagaya-ku 10 minutes from Shimo-Takaido Station of subway Phone No.: 03-AAA-AAAA	Going to school in private clothes is permitted. The students make a travel plan independently. The school spirit is traditionally free.
A High School	General	Mixed	Postal Code: 102 XXX-XXX Chiyoda-ku 10 minutes from Akasaka-Mitsuke Station of subway Phone No.: 03-XXX-XXXX	From the third grade, two courses of arts major, and math and science major offered. Various facilities in the modern new school building.
D High School	Languages, Human Science, Natural Science	Mixed	Postal Code: 102 YYY-YYY Chiyoda-ku minutes from Kudan-shita Station of subway Phone No.: 03-YYY-YYYY	Going on to the faculties of languages, arts, and math and science is premised. The school building is fully equipped with air-conditioning. A heated swimming pool is also available.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-268743

(43)公開日 平成10年(1998)10月9日

(51)Int.Cl.<sup>9</sup>

G 0 9 B 7/02  
5/08

識別記号

F I

G 0 9 B 7/02  
5/08

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 18 頁)

(21)出願番号 特願平10-11638

(22)出願日 平成10年(1998)1月23日

(31)優先権主張番号 特願平9-11644

(32)優先日 平9(1997)1月24日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72)発明者 杉村 幸彦

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

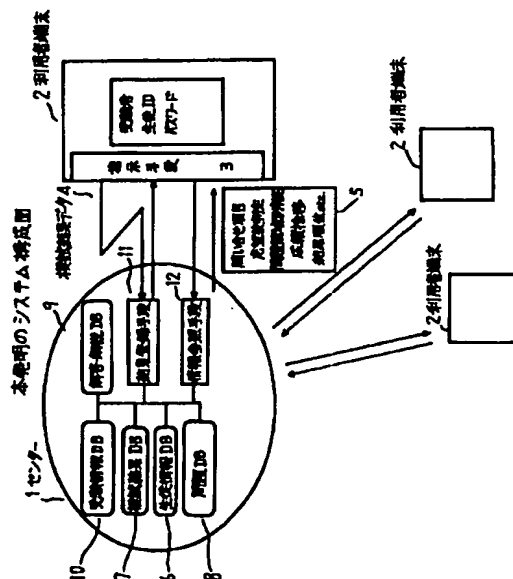
(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

(54)【発明の名称】 ネットワーク型教育システム

(57)【要約】

【課題】本発明は、従来の教育システムでは、採点結果、順位等の最小限の情報しか明確にならない一定形式の結果データとして通知されていた採点結果のデータについて、指定地域内の学校についての合否判定結果、採点結果に応じた問題文、解説文、採点結果から弱点とされた項目についての参照問題文等の関連情報を効率よく検索し表示させることを目的とする。

【解決手段】本発明は、複数の受験者が有する利用者端末と、利用者端末を接続する受験業者等が管理するセンターから構成されるオンラインシステムにおいて、利用者端末から解答データが指示されると、問題毎の解答を管理する解答データベースを参照して採点した結果を試験結果データベースに格納する結果登録手段と、利用者から指定された問い合わせ項目に従って、前記試験結果データベースを検索した結果と共に関連する情報を併せて利用者に通知する情報参照手段を備えるように構成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の利用者端末と、利用者端末を接続するセンターから構成されるオンラインシステムにおいて、利用者端末から解答データが指示されると、問題毎の解答を管理する解答データベースを参照して採点した結果を試験結果データベースに格納する結果登録手段と、利用者から指定された問い合わせ項目に従って、前記試験結果データベースを検索した結果と共に関連する情報を併せて利用者に通知する情報参照手段から構成されることを特徴とするセンター装置。

【請求項2】請求項1記載のセンター装置は、試験問題に対応する解説文、関連問題文を管理する問題データベースを備えると共に、前記情報参照手段は、利用者から指定問題についての採点結果の表示を指示されると、前記試験結果データベース検索し採点結果を出力すると共に、前記問題データベースを検索し、指定された問題に対応する解説文、関連問題文を出力し、利用者に通知することを特徴とする請求項1記載のセンター装置。

【請求項3】請求項1記載のセンター装置は、各学校毎の合格基準値を管理する受験情報データベースを備えると共に、前記情報参照手段は、利用者から指定学校についての可否の判断を指示されると、前記試験結果データベース検索して出力された採点結果を元に前記受験情報データベースを検索し、指定学校についての合格基準値に従って可否の判定を出力し、利用者に通知することを特徴とする請求項1記載のセンター装置。

【請求項4】前記情報参照手段は、利用者から期間を指定されると、前記試験結果データベース検索して指定期間内に受験した試験の採点結果を出力すると共に、前記問題データベースを検索し、指定された問題に対応する解説文、関連問題文を出力し、利用者に通知することを特徴とする請求項1記載のセンター装置。

【請求項5】複数の利用者端末を接続するセンター装置において、利用者端末から解答データが指示されると、問題毎の解答を管理する解答データベースを参照して採点した結果を試験結果データベースに格納する結果登録手段と、利用者から指定された問い合わせ項目に従って、前記試験結果データベースを検索した結果と共に関連する情報を併せて利用者に通知する情報参照手段をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者がネットワークを介して、塾等の受験業者のセンターに模擬試験等を受験した解答を通知し、試験結果に基づき、センター

に蓄積されている各種データベースを利用者からの指示に応じてリアルタイムに検索、出力するシステムに関するものである。

【0002】近年、パソコン通信、インターネット等のコンピュータネットワークが急速に普及しており、試験を受ける利用者が使用する端末と塾等の受験サービス業者のセンターを接続することが可能となっており、利用者個人が業者の提供する情報を効率的に取得できるような構成を構築していく必要がある。

## 【0003】

【従来の技術】従来、模擬試験を受験したような場合には、利用者である受験生は、配布されたテストを受験し、受験業者センターに送付し、センター側で採点した結果を、点数、順位等が明確になるような一定形式の結果データとして受け取っていた。例えば、志望校判定を行う場合には、センターが判定する志望校は5校以内と指定されていれば利用者は予め指定した志望校についての判定しか得られなかった。また、通知される結果は点数、順位といったフォーマットに納まる範囲の一定のデータに過ぎず、受験業者のセンターで管理している情報に関連する情報があっても結果データとして参照することはできなかった。また、結果は、受験者全体の結果を集計後、集計結果にもとづいて各受験者に対して通常紙ベースあるいは、電子メール等を作成してで返送するため、結果が得られるまでに時間がかかるという問題があった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の受験システムでは、採点結果、順位等の最小限の情報しか明確にならない一定形式の結果データとして通知していたため、志望校判定を行う場合でも、指定地域内の学校についての判定を指示したり、採点結果に応じて、指定教科についての判定を指示することはできなかった。また、採点結果、講評をみても、実際の問題文との対応をみるためには、受験した問題文を保管しておかなければならなかった他、採点結果から弱点とされた項目について他の問題を参照したい場合でも、センター側に該当するような問題が管理されていても利用者から参照することはできなかった。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】図1は、上記課題を解決する本発明のシステム構成図である。本願発明は、上記課題を解決するために、複数の受験者が有する利用者端末と、利用者端末を接続する受験業者等が管理するセンターから構成されるオンラインシステムにおいて、利用者端末から解答データが指示されると、問題毎の解答を管理する解答データベースを参照して採点した結果を試験結果データベースに格納する結果登録手段と、利用者から指定された問い合わせ項目に従って、前記試験結果データベースを検索した結果と共に関連する情報を併せ

て利用者に通知する情報参照手段から構成されることを特徴とするセンター装置を提供するものである。

【0006】また、センター装置は、試験問題に対応する解説文、関連問題文を管理する問題データベースを備える、前記情報参照手段は、利用者から指定問題についての採点結果の表示を指示されると、前記試験結果データベース検索し採点結果を出力すると共に、前記問題データベースを検索し、指定された問題に対応する解説文、関連問題文を出力し、利用者に通知することを特徴とするものである。

【0007】また、センター装置は、各学校毎の合格基準値を管理する受験情報データベースを備え、前記情報参照手段は、利用者から指定学校についての可否の判断を指示されると、前記試験結果データベース検索して出力された採点結果を元に前記受験情報データベースを検索し、指定学校についての合格基準値に従って可否の判定を出力し、利用者に通知することを特徴とするものである。

【0008】また、前記情報参照手段は、利用者から期間を指定されると、前記試験結果データベース検索して指定期間内に受験した試験の採点結果を出力すると共に、前記問題データベースを検索し、指定された問題に対応する解説文、関連問題文を出力し、利用者に通知することを特徴とするものである。

【0009】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。図1に、本願発明の受験システムの構成を示す。図中、1は受験業者が有するセンター側装置、2はセンターに接続された模擬試験を受験する利用者側端末であり、センター側装置1に対して複数の利用者側端末2がネットワークで接続されている。

【0010】本実施の形態においては、本システムを構築するセンター側装置及び利用者側端末は、パーソナルコンピューター、ワークステーション等の汎用的な目的で使用される計算機にあたり、本システムは、各計算機上で実行するコンピュータプログラムにより実現する形態を示す。計算機は、処理装置、主記憶装置、補助記憶装置、入出力装置などから構成され、コンピュータプログラムを実行するものであり、コンピュータプログラムは、フロッピーディスクやCD-ROM等の可搬型媒体やネットワーク接続された他の計算機の主記憶装置や補助記憶装置等に格納されて提供される。

【0011】提供されたコンピュータプログラムは、可搬型媒体から直接計算機の主記憶装置にロードされ、または可搬型媒体からいったん補助記憶装置にコピーまたはインストール後に、主記憶装置にロードされた実行する。また、ネットワーク接続された他の装置に格納されて提供された場合も、他の装置からネットワークを経由して受信後に、補助記憶装置にコピー、主記憶装置にロードされ実行するものである。

【0012】以下に、本システムを構成する各装置について説明する。利用者側端末2は、利用者がセンターに対して模擬試験の解答を通知したり、センターから通知された結果を表示する指示手段3を備え、センターから指示された問題について受験者が解答しセンターに通知される模試結果データ4を、利用者の識別情報である生徒ID、パスワードと共にセンターに通知する。また、通知した模試結果データに関する問い合わせ項目データ5を発行することにより、センターから問い合わせに対して通知された結果を表示するものである。

【0013】センター側装置1は、利用者側端末2から通知された模試結果データを採点して管理する結果登録手段11と、採点結果について利用者側端末2から通知された問い合わせ項目について各種情報を解答する情報参照手段12から構成される。結果登録手段11は、利用者側端末から、模擬試験に対する解答データを受け取ると、生徒情報データベース6により本システムの利用者が確認し、採点した結果を模試結果データベース7に格納し、採点結果を利用者側端末2に通知するものである。一方、情報参照手段12は、利用者側端末2から通知される各種問い合わせ項目の内容に応じて、模試結果データベース7、試験の問題内容を管理する問題データベース8、問題に対する解答、解説を管理する解答・解説データベース9、採点結果に応じた受験情報を管理する受験情報データベース10を参照し、利用者側端末に参照結果を通知するものである。

【0014】また、本願出願の機能を実現させるためのプログラムは媒体で提供され、図1に示すようなセンター装置にインストールされ、メモリ上で動作するものである。次にセンター側装置1で参照する各種データベースについて説明する。図2は、生徒情報データベース6の内容を説明したものであり、本システムを利用できる生徒に関して、生徒毎の識別子である生徒ID21毎に、生徒名22、システムアクセス時のパスワード23、性別24、学齢25、住所26、電話番号27等の情報として管理するものである。従って本システムを利用する場合には、上記情報を予めセンターに通知し、本データベースに登録しておく必要がある。

【0015】図3は、模擬試験データベース7の内容を説明したものであり、本システムの利用者から通知された模擬試験の採点結果を全受験者について管理するものである。本データベースは、利用者から問題に対する解答が通知されると、解答、解説データベースを参照して採点した結果に基づいて、生徒ID31、試験32（ $\times \times$ 年度 $\times \times$ 年生向け $\times$ 回めの試験を受験したか）、科目別の得点34、及び科目内の特定領域についての得点33、各種偏差値35、順位35等の情報として管理するものである。

【0016】図4は、問題データベース8の内容を説明したものであり、模擬試験の内容について、各科目及び



科目内の特定の領域についての問題、及び関連する情報を管理するものである。例えば、英語についての領域としてはリスニング、接続詞などに分類され、各領域についてのポイントの説明文、及び強化問題文などを管理するものである。本データベースでは、科目41、科目内の特定領域を示す領域名42毎に、該当するテスト名43、領域毎のポイントの説明したポイント文ファイル名44、弱点強化問題文のファイル名45を管理するものである。これらのポイント文、弱点強化問題文は、長文のため本例ではファイル名で管理し、科目、領域が指定されると、該当するファイルの内容を利用者に通知する。

【0017】図5は、解答・解説データベース9の内容を説明したものであり、各テスト項目について、識別子であるテスト名51、正解番号52、配点53、問題文データ54、解答、解説文データ55を管理するものである。受験対象として科目が指定された場合には、図4に示す問題データベースを参照し、科目に該当するテスト名を抽出し、本データベース中のテスト名に該当する問題を提示することが可能となる。また、受験者の解答を採点する場合にも、同様に本データベース中の指定された領域、科目に該当するテスト名に対する正解、配点を元に採点するものである。

【0018】図6は、受験情報データベース10の内容を説明したものであり、学校名61、学科種別62、所在地63、特色を示す内容文64、推薦の有無65、受験科目66、可否の基準とする偏差値67等を管理するものである。利用者から通知された模擬試験への解答結果を採点した結果得られる偏差値に基づき、利用者から可否の判定を指定された場合には、本データベースを参照し登録されている基準偏差値に従い志望校の可否判定を行い通知すると共に、本データベースを参照し、該当する各学校に関する情報を併せて利用者に通知することが可能となるものである。また、本データベース中に登録されている各項目データを可否判定検索時の追加条件として利用することにより、利用者はより詳細な志望校判定情報を得ることが可能となる。例えば、所在地を加えることにより、利用者が受験する地域に従った判定が可能となるものである。

【0019】図7は、図3に示す各模擬試験の回数毎の詳細を管理するデータベースである。どの試験かを示すID71、試験日72、総受験者数73、平均点74等のデータを管理するものである。次に、本願発明の受験システムの処理の流れを図8及び図9のフローチャート及び、図10から図19の入出力例に従って説明する。

【0020】本例では、各種データベースを管理するセンター側装置としてWWW(World Wide Web)サーバ、及び利用者端末としてWWWのクライアントを用いて説明する。WWWサーバ・クライアントシステムでは、クライアントでサーバで管理しているデー

タの内容を表示させたい場合、クライアントからサーバ上でファイルの位置を指定されると、サーバは利用者側端末であるクライアントにHTTP(HyperText Transfer Protocol)プロトコルで通知し、クライアント側では表示制御プログラムであるブラウザにより表示させるものである。ファイル内容は、HTML(HyperText Markup Language)というタグ言語で記述された文書であり、表示文字列、表示文字列の整形方法、画像ファイルの表示位置を管理するものであり、クライアント側はダウンロードしたHTML文書の内容を規約に従って解析し表示する。クライアントから指定する各ファイルは、WWWシステムを構成する複数のサーバに分散して配置されているが、プロトコルと位置を管理する情報であるURL(Uniform Resource Locator)を指定することにより一意に管理することが可能となる。また、WWWサーバでは、クライアントから通知された入力内容を引数として検索処理等を行う外部プログラムを呼び出し、その処理結果に基づきHTML文書を作成し、クライアントに通知するCGI(Common Gateway Interface)と呼ばれるインターフェースがあるため、サーバで予め作成し保持しているHTML文書をクライアント側に通知する他に、入力内容に応じて処理を行った結果のデータをブラウザに通知することも可能となるものである。従って、本願発明の結果登録手段11、情報参照手段12は、CGIインタフェースの外部プログラムとして動作するものであり、利用者から通知された項目についてサーバ上で管理するデータベースを参照し検索等の処理を行った結果について、HTML文書を動的に作成しクライアントである利用者端末2に通知する。

【0021】図8に、本システムを利用して模擬試験を受験する利用者から模試結果をサーバに登録する場合の処理の流れを説明する。模擬試験を受験する利用者は、図10に示すような問題文に対して解答を選択し、システム利用開始前に予め登録しておいた生徒ID、パスワードと共に、センターに対して、選択したテスト名、選択した問題番号(選択コード)、解答を通知する。図10に示すような問題であれば、テスト名として「1996年中学3年第2回/英語」であることを示すコード、選択コードとして「接続詞/問1」、解答として選択肢から1つの番号をセンターに対して通知する(S11)。問題文及び解答は、利用者からの指示に従って、サーバから問題文の表示データをダウンロードし利用者側のクライアントで表示させ、図10に示すように画面から解答を選択してもよいし、解答のみをセンター側に通知してもよい。利用者から模試結果データ(生徒ID、テスト名、パスワード、問題選択コード、問題の解答)を通知されると、センター1側の結果登録手段11は、生徒ID21及びパスワード23をキーとして生徒

情報データベース6を参照し、本システムの利用者登録がされているかの認証を行う(S12)。登録されていない場合には、本システムの利用者ではないため、結果登録処理を行わない。利用者であることが認証された場合には、指定されたテスト名(科目等)の問題選択コード51をキーに解答・解説データベース9を参照し、該当する問題に対する正解データ及び配点データに従い採点を行う。採点終了後、模試結果データベース7に、生徒ID、試験回数と共に、採点結果を指定されたテスト(科目)単位に設定する。また、問題データベース8を参照し、問題選択コードが該当する領域毎に採点結果合計し、併せて模試結果データベース7に格納する。また、複数科目について受験した場合には、図示しないが、受験科目の総合得点を模試結果データベース7に設定してもよい。模試結果データベース7に必要な情報を設定した後、図11に示すような採点結果を表示するHTML文書を作成し、利用者側端末に通知する(S15)。図11の例では、利用者から模試結果を通知された科目について、科目内の特定領域111毎に配点112及び利用者の得点113、正解率114を表示し、正解率に応じて、アドバイスデータ115を併せて表示している。アドバイスデータ115は、各領域毎に図示しないがテーブルで管理し、正解率に応じて該当するデータを表示するものである。例えば、正解率が10%以下の場合には、基礎力をつけることを促すようなデータを表示させる。本例では、この他に採点結果に従って参照する情報として、問題文、領域毎のポイント説明文、弱点強化問題文を設定する。採点科目、領域を元に図4の問題データベース8を参照し、該当するポイント文ファイル、弱点強化問題文ファイル、問題文ファイルを検索し、該当するHTML文書を、利用者端末2に通知するものである。図11では各問題番号116を指定すると、図13に示すような問題文及び解答解説例の画面を表示する。また、各問題番号毎に設定されているアイコン「P」117及びアイコン「U」118を指定することにより、図14に示すような領域毎のポイント説明文及び図15に示すような弱点強化問題文を表示する。本例のWWWサーバ・クライアントシステムでは、図11に示すようなテスト結果通知例画面は、管理サーバで採点された結果に従ってHTML文書を作成し、利用者側端末にHTTPプロトコルで通知し、利用者端末2側のブラウザでHTML文書の規約に従って表示する。HTML文書では、文書内に他の文書の位置を指定することにより、関連情報を参照できるような設定が可能となるため、本例のような採点結果の表示文書中に関連情報を参照させるようなリンク情報を設定するものである。例えば、図11に示すようなテスト結果表示例中の問題番号116について、問題番号を表示させると共に、リンク情報を「<A HREF="/>

題番号) </A>」として設定し、問題文のファイル名を関連情報として設定しておけば、問題番号116をクリック等で指定することにより、図13に示すような解答・解説例を示す問題文ファイルの内容を該当する問題毎に表示させることが可能となる。同様に、領域毎のポイント文、弱点強化問題文の表示についても、画面上に設定されたアイコンのイメージデータに対し、リンク情報を「<A HREF="/>

【0022】次に、図9に従って、本システムを利用して模擬試験を受験する利用者からの問い合わせ項目に従って検索した結果と、検索結果に関連する情報を併せて利用者に通知する場合の処理の流れを説明する。利用者は、センター1側の情報参照手段12に対して問い合わせを行う場合には、問い合わせ項目と共に予め登録しておいた生徒ID、パスワード、及び検索結果を知りたいテスト名を通知する(S21)。生徒ID、パスワードといった利用者情報を受信すると、センター1側の情報参照手段12は、生徒ID及びパスワードをキーとして生徒情報データベース6を参照し、本システムの利用者登録がされているかの認証を行う(S22)。登録されていない場合には、本システムの利用者ではないため、情報参照処理を行わない。以降に各問い合わせ項目の内容に応じた情報参照処理の流れを説明する。

【0023】まず、利用者の成績表を通知する場合の処理の流れを説明する。利用者から問い合わせ項目として科目が指定されると（S23）、情報参照手段12は、模試結果データベース7を参照し、生徒ID、及びテスト名から該当するテストの結果を検索し（S27）、必要な出力情報（順位、偏差値等）を得るための統計処理を行う（S28）。図16に、指定されたテストについて「国語」「数学」「英語」「社会」「理科」の各科目を利用者が指定した場合の結果出力例を示す。本例では、利用者の得点、全体の平均点、利用者の偏差値、順位（特定団体内、受験者全体内等）を出力している。従って、本例のような出力結果を出すための統計処理では、模試結果データベース7から指定されたテストを受験者情報を抽出し、受験者数、全体の平均点等を求めると共に、利用者の偏差値、成績順位を算出し得点データと共に図16に示すような形で表示させる。本例では、既述のようにセンター1側装置としてWWWサーバを使用した例で説明するため、センター1側のサーバで図16に示すような表示データを作成し、利用者側のクライアント装置に転送し、クライアント側で表示する。ここで、図16に示すように、個人成績表の関連情報として、成績表の結果から再びテスト結果を参照するために図11に示すようなテスト結果表示例を利用者に参照させたい場合には、採点結果を利用者に通知する場合に説明した図11に対応する表示画面のHTMLファイルを生成し、図16の個人成績表の各科目名について、「国語」「数学」等の科目名を表示させると共に、関連情報ファイル名のリンク情報を「<A HREF="/z z z z / x x x . h t m l (表示させたいテスト結果HTMLファイル名)">国語(科目名)</A>」として設定し、テスト結果の表示ファイル名を関連情報として設定しておけば、成績表を参照している利用者が科目をクリック等で指示すれば図11に示すようなテスト結果表示例を参照し、既に説明したとおり、テスト結果表示画面から詳細内容、解答解説、ポイントの説明、弱点強化問題の説明等を参照できる。

【0024】次に、利用者の成績に従って合否判定を行う場合の処理の流れを説明する。利用者から問い合わせ項目として例えば受験科目が指定されると（S24）、情報参照手段12は、模試結果データベース7を参照し、生徒ID、及びテスト名から該当するテストの結果を検索し（S27）、必要な出力情報（偏差値）を得るための統計処理を行う（S28）。図17に、志望校判定の表示例を示す。個人成績表出力例で説明したように、模試結果データベース7を参照し、指定テストの総受験数、利用者の得点等に従って算出した偏差値を元に、受験情報データベース10を参照し、指定された受験科目（3教科または5教科）に該当する学校について合格可能性を判断し出力する。合格可能性は、本例では、再検討、努力圏、合格圏、安全圏の4段階で判定す

るものであるが、受験情報データベース10中に設定されている合格基準偏差値を元に、それぞれの該当範囲を設定する。例えば、合格基準偏差値が49であれば、利用者の偏差値が41以下なら再検討、42から46なら努力圏、47から51であれば合格圏、52以上であれば安全圏となる。また、再検討、努力圏、合格圏、安全圏について判定メッセージをセンター1側で用意しておくことにより、合否判定結果と共に図示のような判定メッセージを表示させることも可能である。また、受験情報データベース10に設定されている各学校の情報（所在地、特色等）の一覧表示画面の表示データをセンター1側で作成しておき、志望校の候補とされた学校名「A高校」を表示させると共に、参照情報として図19に示すような所在地、特色等の一覧表示ファイル名を関連情報ファイル名のリンク情報として「<A HREF="/z z z z / 一 覧 a . h t m l (学校情報HTMLファイル名)">A高校(科目名)</A>」として設定し、志望校の関連情報として設定しておけば、成績表を参照している利用者が志望校をクリック等で指示すれば図19に示すような学校情報を参照できる。また、ホームページを公開している学校については、予め受験情報としてホームページの位置及びアクセスプロトコルを設定するURL(Uniform resource locator)を受験情報データベース10上で管理しておくことにより、関連情報ファイルのリンク情報として「<A HREF="http://www. a a a . a c . j p / (A高校のURL)">A高校(科目名)</A>」として設定しておけば、成績表を参照している利用者が志望校をクリック等で指示すれば各学校が解説しているホームページを参照できる。

【0025】次に、利用者から指定された期間内の成績推移を表示する場合の処理の流れを説明する。利用者から問い合わせ項目として例えば一定の期間が指定されると（S25）、情報参照手段12は、模試結果データベース7を参照し、生徒ID、及びテスト名から該当するテストの結果を検索し（S27）、必要な出力情報（偏差値）を得るための統計処理を行う（S28）。図18に、利用者からの期間の指定及び、指定期間に基づく成績推移の結果表示例を示す。試験データベースを参照し利用者から指定された期間内に行われた試験を確認すると共に、個人成績表出力例で説明したように、模試結果データベース7を参照し、該当するテストの総受験数、利用者の得点等に従って算出した偏差値を各テスト毎に表示する。ここで、図18に示すように、偏差値に基づく成績推移の関連情報として図16に示すような各試験毎の個人成績表の一覧を利用者に参照させたい場合には、図16に示すような個人成績表の一覧に対応する表示画面のHTMLファイルを生成し、図18の各試験名「1996年中学3年第1回」「1996年中学3年第2回」といった名称を表示させると共に、関連情報ファ

イル名のリンク情報を「<A HREF="/z z z z /個人成績1. h t m l (表示させたい個人成績結果HTMLファイル名)>1996年中学3年第1回(試験名)</A>」として設定し、個人成績の表示ファイル名を関連情報として設定しておけば、成績推移を参照している利用者が試験名をクリック等で指示すれば図16に示すようなテスト個人成績表を参照できる。また、問題内容を参照したい場合には、問題内容の各科目名「英」「数」「国」に対して同様にリンク情報を前提しておけば、各科目名をクリック等で指示すれば、図11に示すようなテスト結果、解答解説、ポイントの説明、弱点強化問題の説明等を参照できる。

【0026】次に、利用者から順位の表示を指定された場合の処理の流れを説明する。利用者から問い合わせ項目として例えば科目が指定されると(S26)、情報参照手段12は、模試結果データベース7を参照し、生徒ID、及びテスト名から該当するテストの結果を検索し(S27)、必要な出力情報(成績順位)を得るための統計処理を行い(S28)、図16に示すような科目別の結果順位一覧を作成する(S32)。また、特定地域内での順位を検索する場合、問い合わせ項目として一定の地域が指定されると(S26)、情報参照手段12は、生徒情報データベース6を参照し、住所から指定された地域内の生徒IDを抽出してから同様に処理し、図16に示すような地域別の結果順位一覧を作成する(S32)。また、生徒情報を登録する場合に、住所に対して対応する学区群番号を登録しておけば、地域ではなく学区群番号で問い合わせることも可能となる。センター1側の情報参照手段12は、以上の処理に従って、問い合わせ項目に対応する検索、処理結果である各種表示データ及び関連情報の表示データを利用者端末2に通知する。利用者端末では、通知された情報及び関連情報を表示するものである(S33)。

【0027】本例は、WWWサーバ・クライアントシステムにて表示データとしてHTML文書を用いた例で説明したが、実施の形態は本例に限るものではなく、センター1で各種関連情報を集中管理するようなシステムにおいて、センター1に接続される利用者端末2から試験結果の通知を行った結果をセンター1で管理し、利用者から発行された問い合わせ項目に対して試験結果から関連する情報を通知するものであれば本発明に含まれるものとする。また、表示データもHTML文書に限るものではなく、センター1からはデータのみを通知し、利用者端末2側で装置の構成に応じて必要な変換処理をして表示させてもよい。

【0028】

【発明の効果】以上に説明したように、本願発明によれば、従来の受験システムでは、採点結果、順位等の最小

限の情報しか明確にならない一定形式の結果データとして通知されていた採点結果のデータについて、関連する情報として指定地域内の学校についての合否判定結果を表示させたり、採点結果に応じて、実際の問題文、解説文を表示させたり、採点結果から弱点とされた項目について他の問題を参照したすることが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステム構成図である。

【図2】生徒情報データベース6の構成を示す図である。

【図3】模試結果データベース7の構成を示す図である。

【図4】問題データベース8の構成を示す図である。

【図5】解答・解説データベース9の構成を示す図である。

【図6】受験情報データベース10の構成を示す図である。

【図7】試験データベースの構成を示す図である。

【図8】結果登録手段11の処理の流れを示す図である。

【図9】情報参照手段12の処理の流れを示す図である。

【図10】模試結果データ通知例を示す図である。

【図11】テスト採点結果通知例を示す図である。

【図12】テスト結果詳細通知例を示す図である。

【図13】解答・解説表示例を示す図である。

【図14】ポイント表示例を示す図である。

【図15】弱点強化問題表示例を示す図である。

【図16】個人成績表示例を示す図である。

【図17】志望校判定表示例を示す図である。

【図18】成績推移表示例を示す図である。

【図19】学校案内例を示す図である。

【符号の説明】

図中で使用している符号の内容は以下のとおりである。

1：管理センター

2：利用者端末

3：指示手段

4：模試結果データ

5：問い合わせ項目

6：生徒情報データベース

7：模試結果データベース

8：問題データベース

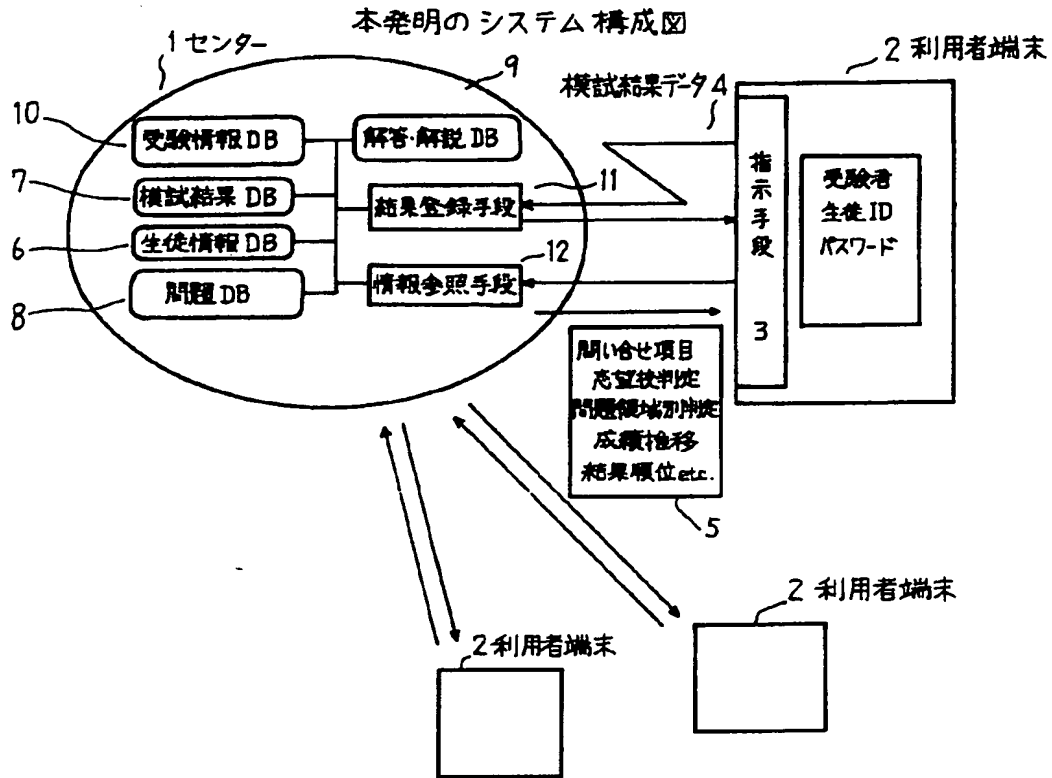
9：解答・解説データベース

10：受験情報データベース

11：結果登録手段

12：情報参照手段

【図1】



【図2】

生徒情報データベース

21 生徒ID	22 生徒名	23 パスワード	24 性別	25 年齢	26 住所	27 電話番号
080101	富士 通	Fuji	男	15	東京都世田谷区10	03(3xxx)xxxx
080102	松下 花子	matu	女	15	東京都新宿区市220	03(3yyy)yyyy

【図3】

模試結果データベース

31 生徒ID	32 試験	33 領域別得点		34 科目毎得点		35 科目毎偏差値		36 順位
		リスニング	読解・文法	国語	英語	国語	英語	
080101	01	0	6	48	25	48	25	
080102	03	30	15	70	60	70	60	

【図5】

【図7】

【図12】

解答、解説データベース

試験データベース

テスト結果詳細表示例

51 コード名	52 正解	53 配点
E111	オ	3
E112	オ	3

71 試験	72 試験日	73 受験者数	74 科目毎平均点	
			国語	英語
01	961010	12341	57	42
02	961101	10528	68	51

1996年中学3年2号英語解答結果

富士 通さん

あなたは問題123456を選択しました。

問題番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
選択結果	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

【図18】

成績推移表示例

成績推移

期間 1996 年 4 月 ~ 1996 年 11 月まで

受験回数	3回	偏差値 30 40 50 60 70	問題内容
1996年中学3年第1回		□□□□□□□□	国
1996年中学3年第2回		□□□□□□□□	国・英
1996年中学3年第4回		□□□□□□	国・英

【図4】

問題データベース

41	42	43	44	45	46
科目	領域名	領域別コード	ポイント文ファイル名	弱点強化問題文ファイル	問題文ファイル
英語	リスニング	E11, E12, . .	/xxx/pe010. html	/yyy/we010. html	/zzzz/Te010. html
英語	読解	E121, E122, .	/xxx/pe020. html	/yyy/we020. html	/zzzz/Te020. html

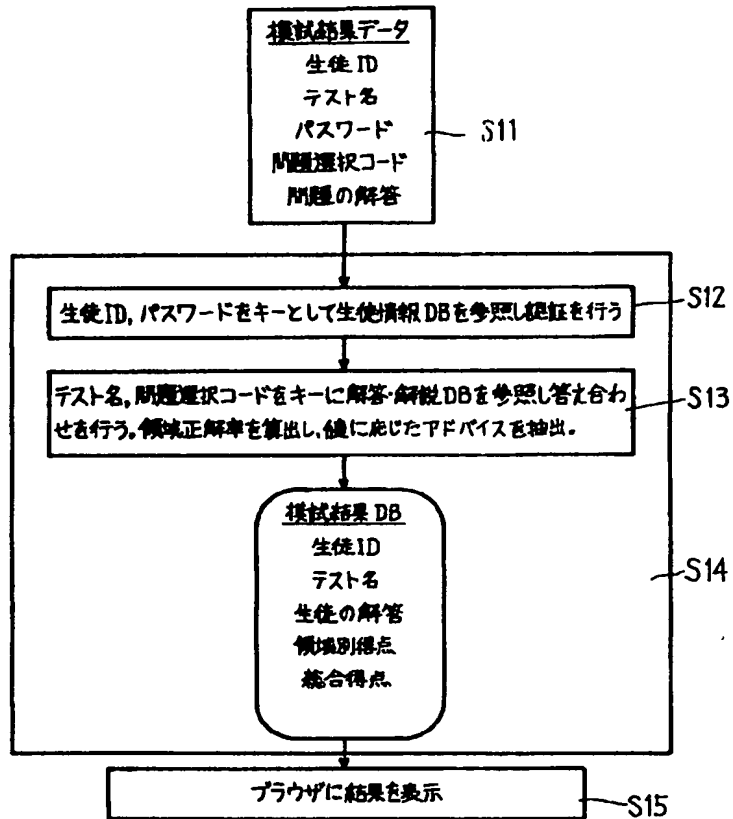
【図6】

受験情報データベース

61	62	63	64	65	66	67	68
学校名	学科	所在地	特色	推薦	科目	基準偏差値	URL
A高校	普通	東京都千代田区神田～	私服登校可～	あり	3教科	49	http://www.aaa.ac.jp/
B高校	普通	東京都世田谷区砧～	自由な校風～	なし	5教科	55	-

【図8】

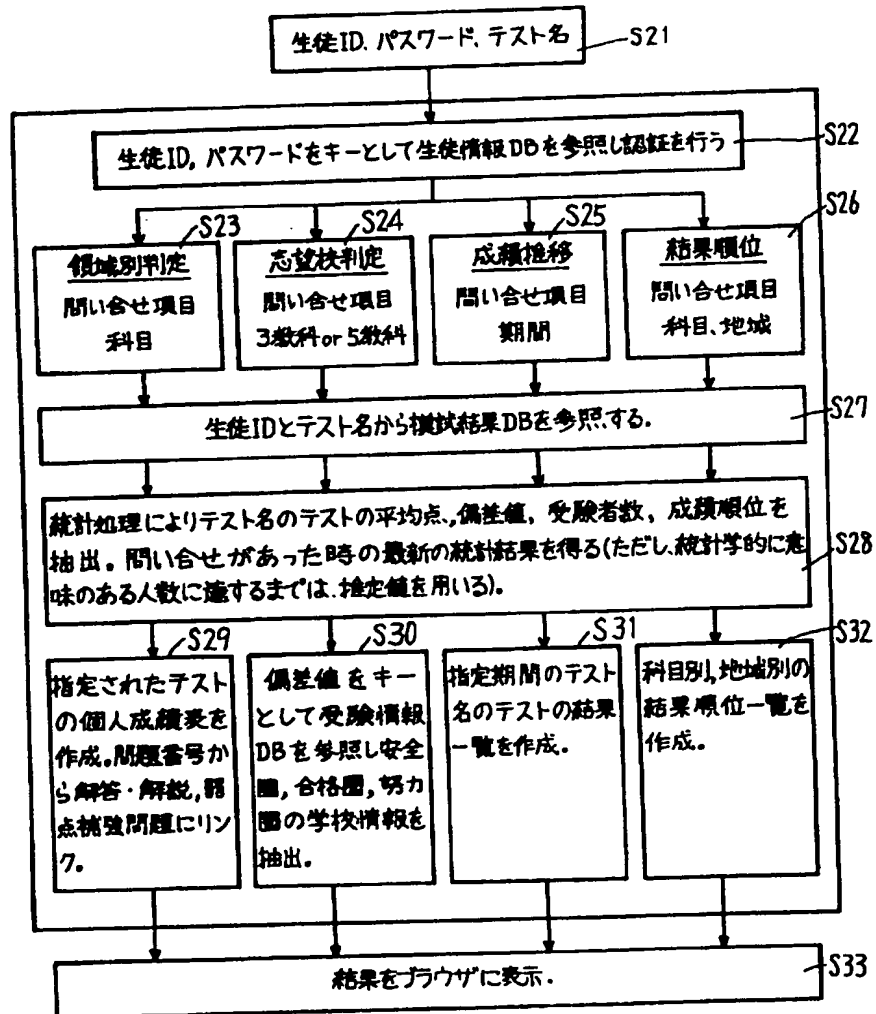
## 結果登録手段の処理の流れ





【図9】

## 情報参照手段の処理の流れ



【図10】

## 模試結果データ通知例

1996年中学3年2番
英 語
(1)リスニング
(2)読解問題 (thatを含む)

問1 次の(1)~(3)の \_\_\_\_\_ に入れるのに適する語(句)をそれぞれ1つずつ選択記号で答えなさい。

(1) A: Did you play tennis last Sunday?  
 B: No. I didn't. I had a lot of things \_\_\_\_\_  
 ア to be イ do ウ did エ does オ to do

答え: 答えを選択してください

(2) A: Can you play tennis \_\_\_\_\_ It's fine tomorrow?  
 B: Yes. I can  
 ア and イ but ウ so エ when オ it

答え: 答えを選択してください

	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">生徒ID</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">パスワード</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">センターに接続</div>
--	--

【図16】

## 個人成績表示例

個人成績表

1996年6月19日		高士地区										
今回の結果				偏差値のプロフィール					順位			
あなたの得点	平均点	あなたの							国体内	受検地内	県内総計	
			偏差値	評価	30	40	50	60				70
										309	9853	78166
国語	48	57	45	5	■■■■■■■■					233	6734	54090
数学	32	46	43	4	■■■■■■■■					240	7358	59249
英語	25	42	41	4	■■■■■■■■					264	7442	63783
社会	30	49	40	4	■■■■■■■■					250	8178	65737
理科	47	47	42	4	■■■■■■■■					230	7641	61594
3教科	105	145	42	4	■■■■■■					259	7669	61594
5教科	170	241	41	4	■■■■■■					257	8051	63783

テスト結果表示例

1996年中学3年2号英語テスト結果  
 得点 25点  
 富士通

問題番号をマウスでクリックすると解答/解説を見ることができます。

III			112	113	114	115	アドバイス	
問題	領域	配点	得点	正解率				
1	リスニング	15	0	0	英語は聞き慣れた単語の学習が大切です。もう一度、教科書の最初から勉強しておいて、基礎力をしっかりつけるよう努力してください。			117 118
2	読解(短文を含む)	15	6	40	2の領域は、thatなどの接続詞の意味と使い方をよく覚えておくことが大切です。ポイントになります。単語と意味・用法をまとめた表を作り、ここで頻りに自分のものにしていきましょう。			P U
3	読解(短文の読解)	15	3	20	3の領域では、読解代名詞の主な文法上の役割が分かっていない可能性があります。教科書の説明をしっかりと読んでください。また、読解代名詞の主な文法上の役割が分かっていない可能性があります。教科書の説明をしっかりと読んでください。			P U
4	読解(短文の読解)	15	7	47	4の領域では、主文がどのような文法上の役割を果たしているかをよく覚えておくことが大切です。ポイントになります。単語と意味・用法をまとめた表を作り、ここで頻りに自分のものにしていきましょう。			P U
5	読解(短文の読解)	20	8	40	5の領域では、主文がどのような文法上の役割を果たしているかをよく覚えておくことが大切です。ポイントになります。単語と意味・用法をまとめた表を作り、ここで頻りに自分のものにしていきましょう。			P U
6	読解(短文の読解)	20	3	15	6の領域では、主文がどのような文法上の役割を果たしているかをよく覚えておくことが大切です。ポイントになります。単語と意味・用法をまとめた表を作り、ここで頻りに自分のものにしていきましょう。			P U

1問1問の解答結果を見たい場合は下のボタンを押してください。

このテストの解答結果を見る

【図11】

## 【図13】

## 解答解説例

## 1996 年中学3年2号 英語解答解説

問題と解説を見比べて復習してみよう。

## 問題2

問1 次の(1)~(3)の \_\_\_\_\_ に入れるのに適する語(句)をそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- (1) A: Did you play tennis last Sunday?  
 B: No. I didn't. I had a lot of things \_\_\_\_\_.  
 ア to be イ do ウ did エ does オ to do
- (2) A: Can you play tennis \_\_\_\_\_ it's fine tomorrow?  
 B: Yes. I can.  
 ア and イ but ウ so エ when オ if
- (3) A: Do you think Masao?  
 B: Yes. I think \_\_\_\_\_ he is a very good boy.  
 ア but イ when ウ because エ that オ and

## 解答

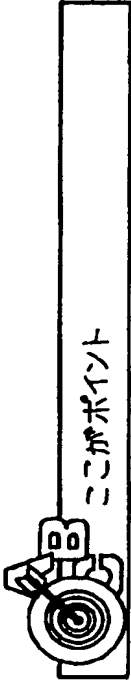
問1 (1)オ (2)オ (3)エ

## 解説

- 問1 (1)私はしなければならぬ仕事がたくさんあったのです」という文を作る。「するべきたくさんさんの仕事」と考えて、形容詞的用法の不定詞を使う。
- (2)もし明日天気が良ければ、テニスができますか」という文に。  
 (ポイント) if ~ の中では未来のことも現在形で表すことも覚えておこう。
- (3)「正夫を知っていますか」と聞かれ、「ええ、とても良い少年だ」と思います」と答える文。  
 「と思う」は I think (that) ~.
- (ポイント) I think (that) ~, I know (that) ~, I hope (that) ~ などばまとめて覚えておくとうい。

【図14】

ポイント表示例



I know (that) Tom is busy. (→ 1)  
I know (that) Tom was busy then. (→ 2)

1. and, but, or などの接続詞は語・句・文を対等の関係で結ぶが、  
that, if, though などの接続詞は文と文を主(主節)と従(従属節)の関係で結ぶ。  
2. that で結ばれた文では、主節の動詞が過去形になると、従属節の動詞も過去形になる。

1. I know (that) Tom is busy.  
私はトムが忙しいことを知っています。

接続詞 that は<that+主語+動詞>の形で「～ということ」という名詞にあたるものを作る働きをする。  
上の文で、主になる文 I know を「主節」、従になる文 (that) Tom is busy を「従属節(従節)」という。  
that 以下は主節の動詞 know の目的語にあたる。接続詞 that はよく省略される。

I know	Tom	(私はトムをよく知っています)
		目的語
I know (that)	Tom is busy.	
主節	従属節	
(トムが忙しいということ)		

【図15】

## 弱点強化問題表示例



## 基礎力をつける

1. 接続詞 that の使い方 次の2文を〈例〉にならって1文にまとめて書きなさい。

〈例〉I can go with you. (I think)

→ I think that I can go with you.

(1) You are right. (I know)

(2) He will come to the party. (I hope)

(3) Tom will arrive Narita today. (Do you know)

2. 時制の一致 次の文を過去形になおしなさい。

(1) I hope that I can go with you.

(2) We don't know that she will go abroad.

3. though, when, if 次の文の( )内から適する語(句)を選び、記号を○で囲みなさい。

(1) (T. Though I. When U. If) I ran, I missed the train.

(2) (T. Though I. When U. If) I run, I will catch the train.

(3) (T. Though I. When U. If) I came home, Mother was sleeping.

(4) When I (T. will finish I. finish U. finished) my homework, I will go to see you.

(5) If it (T. will rain I. rain U. rains) tomorrow, I won't go finishing.

4. before, after 次の文の意味が通るように、\_\_\_にbeforeまたはafterを入れなさい。

(1) You must come home \_\_\_ it gets dark.

(2) \_\_\_ school is over, we play baseball.

【図17】

志望校判定表示例

●あなたの成績から志望校の合格可能性を判定

A高校(普)		合否判定		判定メッセージ
合格基準 偏差値-49	再検査計	学力圏	合格圏中全圏	今回の成績でこの志望校を判定すると、合格率は41〜50%と推定されます。いま一歩学力が伸びれば合格圏に入ることにも可能でしょう不得意科目を補強しいっしょに努力しましょう。
定員-239人	■	■	■	
定員有数-287人	■	■	■	
倍率-1.2倍				

【図19】

学校案内例

学校名	学科	性別	所在地	特色
B高校 普通		男女	〒158 世田谷区AAA (他)下高井戸10分 TEL03-AAA-AAAA	私販査校可。生徒が自主的に旅行計画を立てる。 自由な校風が定着。
A高校 普通		男女	〒102 千代田区XXX-XXX (他)赤坂見附10分 TEL03-XXX-XXXX	3年次より、文系、理系のコース制採用。近代的な新校舎にはさまざまな施設がある。
D高校 総合・人文・自然科学		男女	〒102 千代田区YYY-YYY (他)九段下 分 TEL03-YYY-YYY	国文学・文系・理数系への進路を前提にしている。 9校舎完備で、温水プールもある。